

ANALISIS SISTEM INFORMASI DATA NILAI SISWA BERBASIS PHP DI SMK YPKK 1 SLEMAN

Oleh :
Aksievan Mitra
NIM 08520241020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sekaligus menganalisis kualitas akhir dari Sistem Informasi Data Nilai Siswa Berbasis PHP di SMK YPKK 1 Sleman agar diketahui kelayakannya untuk digunakan pengguna akhir. Aspek kualitas yang diteliti berdasarkan kaidah *software quality*. Hasil dari penelitian ini adalah suatu sistem informasi pengelolaan nilai yang kualitasnya teruji.

Prosedur penelitian yang dilakukan peneliti sesuai dengan kaidah *software engineering* yaitu meliputi analisis kebutuhan, tahap desain, implementasi, dan analisis faktor kualitas berdasarkan kaidah *software quality* khususnya faktor *correctness*, *integrity*, *efficiency*, *reliability*, *interoperability*, *reusability*, *portability*, dan *usability*. Analisis *correctness* dilakukan dengan metode KLOC, analisis *efficiency*, *integrity* dilakukan dengan tools yang telah digunakan dalam penelitian serupa sebelumnya, analisis *reliability* dilakukan dengan *load testing*, analisis *interoperability*, *reusability* dilakukan dengan pengukuran *CK Metrics*, analisis *portability* dilakukan dengan menguji sistem pada tiga *web browser* berbeda, dan analisis *usability* menggunakan metode kuesioner dengan responden siswa dan karyawan SMA YPKK 1 Sleman Yogyakarta.

Analisis aspek *correctness*, *efficiency*, *reliability*, *interoperability*, *reusability*, *integrity* dan *portability* menghasilkan nilai yang memenuhi standar kualitas yang dianjurkan. Analisis *correctness* memenuhi nilai yang dianjurkan pada rentang 0–40 *error per KLOC*. Analisis *integrity* menunjukkan tidak ada celah *SQL Injection* dan *Cross-site Scripting (XSS)*. Analisis *efficiency* telah memenuhi standar IBM yaitu *page download times < 10s*. Analisis *reliability* didapat bahwa sistem dapat bekerja saat *load testing*. Analisis *interoperability* dan *reusability* didapat nilai yang memenuhi standar nilai *CK Metrics*. Hasil analisis *portability* menunjukkan sistem bekerja pada 3 *web browser*. Analisis *usability* menghasilkan nilai 2306 yang tergolong pada kategori “baik”. Hasil analisis dari semua aspek menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan memenuhi standar *software quality*.

Kata kunci : Sistem Informasi, *software quality*, analisis, *PHP*.